MENTERI TENAGA KERJA
REPUBLIK INDONESIA

# PERATURAN MENTERI TENAGA KERJA
# REPUBLIK INDONESIA

## NOMOR : PER-01/MEN/1992

## TENTANG

## SYARAT – SYARAT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
## PESAWAT KARBID

**MENTERI TENAGA KERJA REPUBLIK INDONESIA,**

**Menimbang** : a. bahwa Peraturan Khusus I.I. mengenai instalasi-instalasi untuk pembuatan Gas Karbid bagi keperluan-keperluan teknik No. 7/PK.3/P tanggal 15 Desember 1962 yang dikeluarkan oleh Kepala Jawatan Pengawas Keselamatan Kerja sudah tidak sesuai dengan perkembangan keadaan dan karenanya perlu dicabut ;

b. bahwa Pesawat Karbit dapat menimbulkan bahaya bagi keselamatan dan kesehatan kerja ;

c. bahwa untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja perlu dikeluarkan syarat-syarat kerja esawat karbid, dengan Peraturan Menteri.

**Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1951 tentang Pengawasan Perburuhan ;

2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 1969 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Tenaga Kerja ;

3. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja;

4. Keputusan Presiden Nomor. 64/M/1988 tentang Pembentukan Kabinet Pembangunan V ;

5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER-03/MEN/1984, tentang Pengawasan ketenagakerjaan Terpadu.

**M E M U T U S K A N :**

**Menetapkan** : **PERATURAN MENTERI TENAGA KERJA TENTANG SYARAT-SYARAT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PESAWAT KARBID**

## B A B I
## KETENTUAN UMUM
### Pasal 1

Dalam Peraturan ini yang dimaksud dengan :

(a) Pesawat Karbid ialah suatu pesawat untuk pembuatan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) ;

(b) Pesawat Karbid tekanan rendah ialah pesawat karbid dengan tekanan kerja paling tinggi 0,1 kg/cm² ;

(c) Pesawat karbid tekanan tinggi ialah pesawat karbid dengan tekanan kerja lebih dari 0,1 kg/cm² dan maksimum 1,5 kg/cm² ;

(d) Tekanan kerja adalah tekanan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) yang diizinkan bekerja di dalam pesawat karbid ;

(e) Gas asetilen ( $C_2H_2$ ) ialah gas sebagai hasil reaksi antara kalsium karbid ( $CaC_2$ ) dengan air ( $H_2O$ ) ;

(f) Pemeriksaan pesawat karbid ialah suatu tindakan atau kegiatan, guna mengetahui keadaan luar dan dalam pesawat karbid baik menggunakan alat maupun tidak ;

(g) Penguji ialah pemeriksaan dan semua tindakan untuk mengetahui kemampuan bahan dan kekuatan konstruksi pesawat karbid ;

(h) Alat pengaman ialah semua alat perlengkapan pesawat karbid yang ditujukan untuk melengkapi pesawat karbid agar pemakaiannya dapat digunakan dengan aman ;

(i) Pengurus ialah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 Ayat (2) Undang-undang No. 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja ;

(j) Pengusaha ialah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 Ayat (3) Undang-undang No. 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja ;

(k) Direktur ialah sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. KEP-79/MEN/1979 tentang Penegasan Direktur sebagaimana dimaksud dalam Undang-undang No. 1 Tahun 1970 ;

(l) Pegawai Pengawas ialah sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER-03/MEN/1984 tentang Pengawasan Ketenagakerjaan Terpadu.

**Pasal 2**

Peraturan ini berlaku untuk pemasangan, pemakaian dan pemeliharaan atau perbaikan pesawat karbid, di tempat kerja.

## B A B II
## SYARAT-SYARAT PEMASANGAN DAN PEMAKAIAN

**Pasal 3**

(1) Semua bagian konstruksi pesawat karbid seperti ruangan pembuatan gas asetilen ( $C_2H_2$ ), penghimpunan, penjernihan gas asetilen ( $C_2H_2$ ), kunci air, semua kran, tingkap-tingkap, sambungan-sambungan pipa dan bagian-bagian lainnya yang berhubungan dengan gas asetilen ( $C_2H_2$ ), harus kuat, rapat, dan terlindung dari kemungkinan terjadinya oksidasi ;

(2) Kekuatan konstruksi pesawat karbid sebagaimana dimaksud ayat (1) harus memenuhi dasar-dasar perhitungan kekuatan konstruksi yang dikeluarkan oleh Menteri Tenaga Kerja.

**Pasal 4**

(1) Bagian-bagian pesawat karbid yang memerlukan sambungan harus disambung dengan pipa yang terbuat dari bahan tahan pengaruh reaksi gas asetilen ( $C_2H_2$ ) ;

(2) Bagian-bagian pesawat karbid yang berhubungan dengan kalsium karbid dan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) dilarang menggunakan bahan tembaga atau campuran yang mengandung lebih dari 70 % tembaga.

**Pasal 5**

Tempat penguraian gas asetilen ( $C_2H_2$ ) dalam pesawat karbid tidak boleh terdapat kantong udara.

**Pasal 6**

Penambahan kalsium karbid dan air di dalam pesawat karbid harus diusahakan agar selama proses reaksi suhu kalsium karbid tidak lebih dari 100 C dan suhu air tidak lebih dari 60 C.

**Pasal 7**

(1) Pada saluran gas asetilen antara pesawat karbid dengan setiap alat pembakar las atau alat pembakar potong harus dipasang kunci air atau peralatan yang sejenis, sehingga kemungkinan api kembali ke pesawat karbid pada saat operasi dapat dicegah.

(2) Setiap kunci air atau peralatan sejenis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak boleh disambung lebih dari satu alat pembakar las atau pembakar potong.

(3) Apabila pesawat karbid atau pipa saluran gas asetilen ( $C_2H_2$ ) dihubungkan dengan lebih dari satu kunci air atau peralatan yang sejenis, maka setiap kunci air atau peralatan yang sejenis tersebut harus dapat dilepaskan sendiri-sendiri dengan cara ditutup menggunakan kran.

**Pasal 8**

(1) Konstruksi kunci air atau peralatan sejenis, bagian dalamnya harus mudah dibersihkan dan diperiksa ;

(2) Tinggi air dalam kunci air atau di dalam peralatan yang sejenis harus dapat dengan mudah dikontrol dengan kran percobaan ;

(3) Kunci air atau peralatan yang sejenis harus diatur atau disetel sehingga tekanan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) di dalam kunci air atau peralatan yang sejenis sama besarnya dengan tekanan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) pada pesawat karbid.

**Pasal 9**

(1) Kunci air tertutup pada pesawat karbid tekanan tinggi harus dilengkapi dengan pipa atau tingkap pengaman ;

(2) Kunci air tertutup yang tidak memakai tingkap pengaman tekanan harus dilengkapi dengan pelat pecah atau peralatan yang sejenis

**Pasal 10**

Pesawat karbid yang menghasilkan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) dengan tekanan kerja lebih dari 0,1 kg/cm² harus dilengkapi dengan :

a. Manometer yang sesuai ;

b. Tingkap pengaman atau alat pengaman sejenis yang dapat bekerja membuang tekanan apabila tekanannya melebihi tekanan kerja yang ditentukan ;

c. Plat pecah yang dapat pecah apabila tekanan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) sudah mencapai tekanan kerja maksimum yang diizinkan.

**Pasal 11**

Pesawat karbid yang memiliki penguraian kalsium karbid di luar penampung gas asetilen ( $C_2H_2$ ), harus dilengkapi dengan alat pengaman otomatis yang dapat mencegah tekanan asetilen ( $C_2H_2$ ) kembali ke dalam laci penguraian kalsium karbid.

**Pasal 12**

(1) Pesawat karbid yang memiliki lebih dari satu laci penguraian kalsium karbid harus dilengkapi alat pengaman otomatis untuk mencegah mengalirnya gas asetilen ( $C_2H_2$ ) dari laci penguraian kalsium karbid yang satu ke laci penguraian yang lain.

(2) Pada masing-masing laci penguraian kalsium karbid dari pesawat karbid sebagaimana termaksud ayat (1) harus dipasang tingkap pengaman tekanan tekanan yang dapat membuat tekanan dan menjaga tekanan tidak melebihi tekanan kerja yang telah ditentukan.

**Pasal 13**

(1) Pesawat karbid harus ditempatkan di ruangan terbuka atau ruangan khusus di luar ruangan kerja atau tempat kerja yang mempunyai peredaran udara yang cukup dan tidak menggunakan penerangan api terbuka dan penerangan anti nyala.

(2) Ruangan tempat pesawat karbid sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mempunyai jarak cukup aman dari api terbuka.

(3) Di dalam ruangan atau tempat kerja dimana ditempatkan pesawat karbid yang dipasang tetap atau di dekat pesawat karbid yang berpindah-pindah harus diberi tanda larangan merokok dan larangan mendekati pesawat dengan api terbuka atau benda pijar lainnya pada tempat yang mudah.

**Pasal 14**

Apabila pesawat karbid dipasang tetap dalam ruangan tertutup harus dilengkapi pipa pengaman yang dapat mengalirkan gas asetilen ( $C_2H_2$ ) ke udara luar.

**Pasal 15**

(1) Setiap pesawat karbid harus dilengkapi label yang memuat antara lain :

a. Nama dan alamat pembuat ;
b. Tahun pembuatan ;
c. Nomor Serie pembuatan ;
d. Kapasitas pengisian kalsium karbid maksimum ;
e. Ukuran kalsium karbid ;
f. Produksi gas asetilen ( $C_2H_2$ ) maksimum yang diizinkan dalam kg tiap jam ;
g. Nomor register pengesahan gambar rencana.

(2) Penempatan label sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan :

a. Dipasang pada dinding bejana pesawat karbid ;
b. Mudah dilihat, dibaca dan dimengerti.

**Pasal 16**

(1) Tangki penampung gas asetilen ( $C_2H_2$ ), Pesawat Karbid harus dipasang secara tetap dan tidak bergoyang.

(2) Dilarang menggunakan pesawat karbid dengan cara menjatuhkan kalsium karbid ke dalam air, kecuali mendapat pengawasan khusus dari operator yang mampu dan bertanggung jawab.

**Pasal 17**

Dilarang menggunakan pesawat karbid dengan tekanan kerja lebih dari 1,5 kg/cm$^2$.

**Pasal 18**

(1) Pesawat karbid harus dilayani oleh orang mampu dan bertanggung jawab.

(2) Sebelum melakukan pekerjaan perbaikan dalam pesawat karbid, pesawat harus dibersihkan dari semua sisa-sisa gas asetilen ( $C_2H_2$ ).

(3) Pada waktu mencari atau mendeteksi kebocoran gas asetilen ( $C_2H_2$ ) pada pesawat karbid atau pipa penyalur dari pesawat karbid harus menggunakan alat yang tidak dapat menimbulkan bahaya.

(4) Dilarang mengetok atau mengorek di dalam pesawat karbid dengan logam fero (besi).

(5) Bila pengetokan atau pengorekan di dalam pesawat karbid harus dilaksanakan, agar dilaksanakan dengan logam phospor bronze.

## B A B III
## P E N G A W A S A N

**Pasal 19**

Pengujian padat dengan air dingin pada kunci air dilaksanakan sampai dengan 10 (sepuluh) kali tekanan kerja pesawat karbid yang bersangkutan.

**Pasal 20**

(1) Setiap pengujian pesawat karbid yang menunjukkan hasil baik harus dibubuhi cap tanda baik, bulan dan tahun pelaksanaan pengujian, di tempat yang aman dan tidak mengurangi kekuatan konstruksinya.

(2) Cap tanda baik, bulan dan tahun pelaksanaan pengujian diberikan oleh Pegawai Pengawas yang melakukan pemeriksaan atau pengujian.

**Pasal 21**

Pemeriksaan dan pengujian pesawat karbid dilakukan oleh Pegawai Pengawas atau Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau Badan Penguji yang telah ditunjuk.

## B A B IV
## P E N G E S A H A N
**Pasal 22**

(1) Setiap pemakaian pesawat karbid harus mendapatkan pengesahan dari Menteri Tenaga Kerja atau Pejabat yang ditunjuk.

(2) Dilarang memakai pesawat karbid yang tidak memiliki pengesahan pemakaian.

(3) Tata cara Pengesahan sebagaimana dimaksud ayat (1) diatur lebih lanjut dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja.

## B A B V
## KETENTUAN PIDANA
**Pasal 23**

Pengurus atau Pemilik yang melanggar ketentuan pasal 3 ayat (1) dan (2), pasal 4 ayat (2), pasal 7 ayat (1), pasal 8 ayat (3), pasal 9 ayat (1) dan (2), pasal 10, pasal 11, pasal 12 ayat (1) dan (2), pasal 15 ayat (1) dan (2), dan pasal 16 ayat (1) dan (2), pasal 17, pasal 18 ayat (1), pasal 22 ayat (1) dan (2) diancam dengan kurungan selama-lamanya 3 (tiga) bulan atau denda setinggi-tingginya Rp. 100.000,- (seratus ribu rupiah) sebagaimana dimaksud pasal 15 ayat (2) dan (3) Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

## B A B VI
## KETENTUAN PENUTUP
### Pasal 24

Pegawai Pengawas Keselamatan dan Kesehatan Kerja melakukan pengawasan terhadap ditaatinya Peraturan Menteri ini.

### Pasal 25

Hal-hal yang memerlukan pedoman pelaksanaan dari Peraturan Menteri ini ditetapkan lebih lanjut oleh Direktur Jenderal Bina Hubungan Ketenagakerjaan dan Pengawasan Norma Kerja.

### Pasal 26

Dengan dikeluarkannya Peraturan Menteri ini, Peraturan Khusus I.I. mengenai Instalasi-instalasi untuk pembuatan gas karbid bagi keperluan teknik No. 7/BK.3/P tanggal 15 Desember 1962 dikeluarkan oleh Kepala Jawatan Pengawasan Keselamatan Kerja, dinyatakan tidak berlaku lagi.

### Pasal 27

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : J a k a r t a
pada tanggal : 5 Mei 1992

MENTERI TENAGA KERJA R.I.

ttd.

DRS. COSMOS BATUBARA